

**DOJIKUKEEBURUNO SEIZOHO**

**Patent number:** JP51024784  
**Publication date:** 1976-02-28  
**Inventor:** NEGISHI EISUKE  
**Applicant:** TOKYO TOKUSHU DENSEN KK  
**Classification:**  
**- international:** H01B11/18  
**- european:**  
**Application number:** JP19740096582 19740822  
**Priority number(s):** JP19740096582 19740822

Abstract not available for JP51024784

---

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(2,000円)

特 許 願

昭和49年 8 月 23 日

特許庁長官 齊 藤 英 雄 殿

1. 発 明 の 名 称

同軸ケーブルの製造法

2. 発 明 者

長野県上田市大字大屋300番地

東京特殊電線株式会社上田工場内

根 岸 英 輔

3. 特 許 出 願 人

住所 東京都新宿区西大久保2丁目307番地

電話(03)202-2121

名称 (341)東京特殊電線株式会社

代表者 田 原 隆

4. 添 附 書 類 の 目 録

- |             |     |
|-------------|-----|
| (1) 明 細 書   | 1 通 |
| (2) 図 面     | 1 通 |
| (3) 願 書 副 本 | 1 通 |
- 方 式 査 査

明 細 書

1. 発 明 の 名 称

同軸ケーブルの製造法

2. 特 許 請 求 の 範 囲

内部導体用金属線1上に合成樹脂絶縁層2を押し出被覆する際、この絶縁層2中に空隙部3を生ずるよう、あらかじめ押し出機ヘッド部7を複数等分しておき、樹脂を分割して押し出したのち、絶縁層上に同心状に外部導体4を形成することを特徴とする同軸ケーブルの製造法。

3. 発 明 の 詳 細 な 説 明

本発明は、絶縁体の等価誘電率を低下させた同軸ケーブルの製造法に関するものである。

近年情報量の増大に伴って、広い周波数帯域にわたる交流電気信号を送送する通信ケーブルとして、中空円筒形の金属導体の内部に、円形断面の金属導体を電気絶縁物を介して同心状に配置した同軸ケーブルが広く用いられている。この同軸ケーブルの交流電気信号の減衰を少なくするために、

①日本国特許庁

公開特許公報

①特開昭 51-24784

④公開日 昭51.(1976)2.28

②特願昭 49-96582

②出願日 昭49.(1974)8.22

審査請求 未請求 (全2頁)

庁内整理番号

6969 52

⑤日本分類

60 C3

⑤Int.Cl<sup>2</sup>

H01B 11/18

従来例えば絶縁体を発泡せしめる等、種々の方法が提案されている。しかし特に機器内に使用される同軸ケーブルなどでは難燃化、不燃化の要求が強くなり、難燃化ポリエチレンや弗素系樹脂が用いられつゝあり、これらの材料の場合は、発泡処理による方法を採用するのは製造技術的に困難である。

本発明は、発泡処理のできないこれらの絶縁材料についても、絶縁体押し出被覆の際の押し出機ヘッド部の改良により、絶縁層中に空隙部を形成せしめ、等価誘電率を有効に低下させた同軸ケーブルの製造法に係り、以下図面について説明する。

第1図は本発明の方法により製造された同軸ケーブルの斜視図で、内、外部両導体1、4間に介在する合成樹脂絶縁層2中に空隙部3が施されているものである。

第2図はこの同軸ケーブルを製造するための装置の概略図である。1は、ロビン5より送り出される内部導体用丸銅線である。6は押し出機で、ヘッド部7を通過する中心導体用銅線1上に一様に

BEST AVAILABLE COPY

合成樹脂絶縁層(2)を形成せしめる。8は成形ロール、9は、ポピン10より供給される外部導体用銅テープで、ローラー又はテーパードイス部11により所定の仕上り径で円形に成形され、シースが施されて完成品12が巻取り部13に巻き取られる。

第3図は押出機ヘッド部(ダイス)の形状を示す拡大断面図であり、ダイス孔14はほぼT型状にあらかじめ6等分されている。押出機より供給された樹脂は、ヘッド部7で分割されて導体1上に押出されるが、その際、分割押出された絶縁体のユッジ部分が相互に直ちに接着し、絶縁層2中に空隙部3が形成されるものである。なお空隙部3の形成を確実にするために、押し直後に第4図示のような最終絶縁体外径に合う溝8'を備えた成形ロール8を設けておけば、より効果的である。

このような構成からなる本発明の同軸ケーブルの製造法によれば、一般の押出機を用い、ヘッド部を交換するのみで、絶縁層中に空隙部を形成でき、従来の例えば発泡処理が不適当な非発泡系樹脂

等の絶縁材料等価誘電率を有効に低下せしめ得るので、産業に寄与するところ大である。

#### 4. 図面の簡単な説明

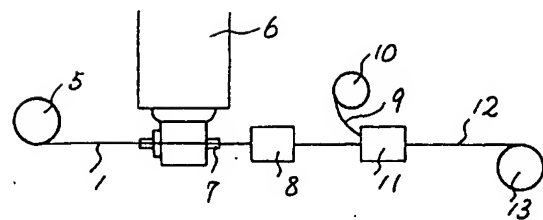
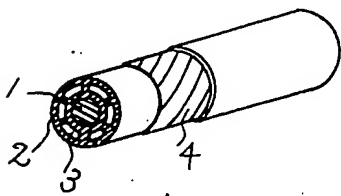
第1図は本発明方法により製造された同軸ケーブルの構造を示す斜視図、第2図は本発明の製造方法を説明するための装置の概略図である。第3図は押出機ヘッド部の断面図、第4図は成形ロールの正面図である。

1…内部導体、2…絶縁層、3…空隙部、4…外部導体、7…押出機ヘッド部、14…分割されたダイス孔の形状。

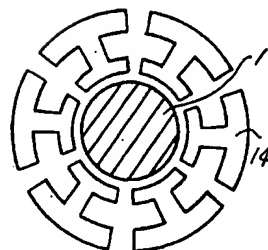
出願人 東京特殊電線株式会社

代表者 田 原 康

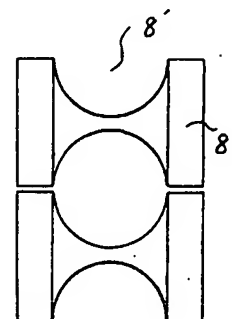
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図